

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 81

LA SPLÉNECTOMIE

DANS LA

SPLÉNOMÉGALIE PALUSTRE

avec un préambule
sur la grosse rate paludéenne à Madagascar



THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 22 Décembre 1933

PAR

RABESAHALA

Né à TANANARIVE (Madagascar), le 6 juin 1904.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BÉGOUIN, professeur	Président.
		DUVERGEY, professeur	Juges.
		PAPIN, professeur	
		LOUBAT, agrégé	



BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ
Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR
6, Place Saint-Christoly

1933

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 81

LA SPLÉNECTOMIE

DANS LA

SPLÉNOMÉGALIE PALUSTRE

avec un préambule
sur la grosse rate paludéenne à Madagascar

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 22 Décembre 1933

PAR

RABESAHALA

Né à TANANARIVE (Madagascar), le 6 juin 1904.

Examineurs de la Thèse	{	MM, BÉGOUIN, professeur	{	Président.
		DUVERGEY, professeur		Juges.
		PAPIN, professeur		
		LOUBAT, agrégé		

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR

6, Place Saint-Christoly

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCHÉ, SELLIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL
id.....	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale.....	N.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales...	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique...	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOÛ.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	CREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

MM. MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). LACOSTE (Histologie).

PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).

R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
id.....	DUFOUR.	id.....	LOUBAT.
Physiologie.....	FABRE.	Obstétrique.....	RIVIÈRE.
Médecine générale.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Physique médicale.....	N.
id.....	PIÉCHAUD.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Oto-rhino-laryngologie.....	N.
id.....	N.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE
id.....	N.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Physiologie.....	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Pathologie médicale.....	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Accouchements.....	RIVIÈRE.		
Ophtalmologie.....		MM. CABANNES (en congé).	
Ortopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.		N.	
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....		GOURDON.	
id.....	Clinique dentaire.....	DELGUEL.	

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE VENEREE DE MA MERE

A MON PERE

Témoignage d'amour filial et de respectueuse reconnaissance pour tous les sacrifices qu'il s'est imposés pour nous.

A MA FEMME

A MON FILS ET A MA FILLE BIEN-AIMES

Mes chers et doux compagnons d'exil volontaire.

A MES FRERES — A MA SOEUR

ET A LEUR PETITE FAMILLE

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A MONSIEUR G. LASSALLE

*Président de la Cour d'appel de Madagascar,
Chevalier de la Légion d'honneur,*

ET

A MONSIEUR ROBERT LASSALLE

*Député des Landes,
Délégué de Madagascar au Conseil Supérieur des Colonies,
Chevalier de la Légion d'honneur,*

I

A MADAME ET MONSIEUR PIERRE GARRIGUE

Propriétaires à Talence.

A MADAME VEUVE POUZOLS

ET

A MADemoisELLE SUZANNE LEFEVRE

Professeurs de musique à Bordeaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR FONTOYNONT

*Directeur de l'Ecole de Médecine de Tananarive,
Membre correspondant de la Société nationale de chirurgie
et de l'Académie de Médecine.
Officier de la Légion d'honneur,*

A MESSIEURS LES RR. PP. DE LA SOCIÉTÉ DE JÉSUS

DU COLLÈGE D'AMPARIBÉ (TANANARIVE).

Nos premiers éducateurs.

A TOUS MES MAÎTRES DE TANANARIVE

A TOUS MES MAÎTRES DE MARSEILLE

AUX GRANDS MAÎTRES QUI SE SONT OCCUPÉS DE NOUS

A PARIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR FERRARI

*Professeur agrégé à la Faculté de Médecine d'Alger,
Chirurgien des Hôpitaux.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR LAFARGUE

*Chirurgien des Hôpitaux de Bordeaux,
Assistant à la Clinique chirurgicale.*

A TOUS MES MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. PAPIN.

*Chargé du Cours complémentaire de Médecine opératoire
à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-André,
Membre correspondant de la Société nationale de Chirurgie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.*

Que nous sommes heureux de remercier
de toute sa bienveillance à notre égard.

A MESSIEURS LES MEMBRES DU JURY DE NOTRE THESE

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BEGOUIN

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien des Hôpitaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui nous fait le grand honneur de présider notre thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

LA SPLÉNECTOMIE

DANS LA

SPLÉNOMÉGALIE PALUSTRE

avec un préambule
sur la grosse rate paludéenne à Madagascar

INTRODUCTION

Des milliers de Malgaches, et surtout de Hova de notre race, sont porteurs de grosse rate paludéenne.

Savoir ce que peut la chirurgie pour nos malheureux compatriotes, tel a été notre but quand nous avons choisi pour sujet de thèse la splénectomie dans la splénomégalie palustre.

Le plan de notre travail sera simple :

Dans une première partie, qui nous servira de préambule, nous parlerons de la grosse rate paludéenne à Madagascar.

Dans la deuxième, nous étudierons la splénectomie dans la splénomégalie palustre. Cette partie comprendra : un chapitre sur l'histoire de la splénectomie pour rate palustre, depuis la première tentative jusqu'à nos jours; un second chapitre sur les indications opératoires; un troisième sur les contre-indications opératoires; un quatrième concernera quelques points liés à la technique opératoire; dans le cin-

quième chapitre, nous parlerons des suites immédiates et lointaines de la splénectomie dans la splénomégalie paludéenne; le sixième chapitre sera consacré aux observations; enfin, dans le septième et dernier chapitre, nous ferons une rapide étude statistique.

Bien que nous bornant à la splénectomie, et à la splénectomie seule, nous reconnaissons que le sujet est encore trop vaste pour être l'objet d'une thèse. Nous nous excusons donc de la rapidité avec laquelle nous passons sur certaines questions, très intéressantes, certes, mais qu'il nous est absolument impossible de traiter autrement dans un travail aussi modeste que celui-ci.

D'ailleurs, des centaines de travaux plus ou moins récents et plus ou moins contradictoires ont paru sur ce sujet; nous n'avons même pas la prétention de pouvoir les résumer.

Pour terminer, qu'il nous soit permis de remercier ici, respectueusement et publiquement, tous ceux qui, de loin ou de près, nous ont aidé, par leurs avis compétents, dans l'élaboration de notre modeste travail.

PREMIERE PARTIE

PREAMBULE

LA GROSSE RATE PALUDÉENNE A MADAGASCAR

CHAPITRE PREMIER

NOTIONS SOMMAIRES DE CLIMATOLOGIE ET D'ETHNOLOGIE

Nous avons pensé qu'il serait utile de commencer ce préambule par quelques notions succinctes sur les climats de Madagascar et par l'étude — très rapide — des diverses races qui peuplent la Grande Ile.

I. — *Les climats de Madagascar.*

Madagascar peut être divisé, schématiquement, au point de vue climatologique, en deux grandes régions : les Hauts-Plateaux et les Côtes; les Côtes, elles-mêmes, comprennent la Côte Est et la Côte Ouest. Les différences entre ces régions sont tellement grandes que nous les étudierons séparément. Nous ne ferons d'ailleurs qu'esquisser leurs caractères dominants :

CÔTE Est. — Boisée, marécageuse, très humide; la température y est constamment chaude; elle varie de + 20 degrés à + 30 degrés, avec une moyenne de + 25 degrés.

CÔTE OUEST. — Plus sèche, mais aussi plus chaude. La température moyenne est de + 28 degrés; elle atteint parfois, mais rarement il est vrai, + 41 degrés, + 42 degrés et même + 44 degrés, d'après un rapport du R. P. Collin, à la date du 3 janvier 1907.

HAUTS-PLATEAUX. — Les Hauts-Plateaux jouissent, en revanche, d'un climat très doux, à une altitude qui varie de 800 mètres à 1.500 mètres; Tananarive, qui est, à vol d'oiseau, à 160 kilomètres de la Côte Est et 360 kilomètres de la Côte Ouest, est à une altitude moyenne de 1.340 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Les Hova, les Betsileo, les Vakinankaratra, qui habitent les Hauts-Plateaux de Madagascar, connaissent les quatre saisons : l'été : *jahavaratra*; l'automne : *fararano*; l'hiver : *ririnina*, et le printemps : *loha-taona*.

L'hiver, sans être aussi rigoureux qu'en France, est caractérisé par une baisse assez sensible de la température. Il dure ordinairement quatre mois en moyenne, mai, juin, juillet et août. La température, surtout aux mois de juin et de juillet, oscille entre + 5 degrés et + 13 degrés. Parfois, elle se rapproche de zéro ou de + 1 degré. D'après B. Rakoto, on nota — 4 degrés, le 13 juin 1911, à Antsirabé, le Vichy malgache. Villette aurait rencontré assez souvent, dans la province d'Antsirabé, des rizières recouvertes d'une fine couche de glace. Le temps est sec et il règne généralement une brise assez forte venant des parties sud et est.

L'été commence au début de décembre ou vers la fin de novembre, et dure également quatre ou quatre mois et demi. Il est à la fois la période des pluies et de la chaleur. La température monte jusqu'à + 25 degrés, + 28 degrés. Elle ne s'élève pas au-dessus de + 30 degrés, d'après Villette. Nous pouvons donc déclarer que l'Imerina, le pays des Hova, sans connaître la rigueur des hivers de France, ignore également les fortes chaleurs de + 34 et même + 36 degrés que l'on enregistre au cours des étés des pays dits tempérés. C'est là un point qu'on ignore trop souvent.

L'automne et le printemps sont deux périodes de transition, plus ou moins tranchées. Ces deux ébauches de saisons durent, en moyenne, un mois et demi ou deux mois chacune : vers le mois d'avril pour l'automne et vers le mois de septembre pour le printemps.

Un chiffre est significatif : la température moyenne annuelle est de + 48 degrés à Tananarive.

En résumé, climat tropical sur la Côte, climat doux sur les Hauts-Plateaux. Malheureusement, ce climat, qui est idéal pour l'être humain, l'est aussi pour l'anophèle, le vecteur indispensable des hématozoaires de Laveran. De plus, le Plateau central est formé principalement de rizières et de marécages qui sont aussi malsains à Madagascar que dans les autres pays (Villette). Or, s'il est possible de pratiquer des travaux d'assainissement dans les marécages, il serait peut-être plus difficile de supprimer les rizières, car le riz est la base de l'alimentation malgache.

II. — *Les habitants de Madagascar.*

La question de race est importante dans l'étude du paludisme, et surtout pour celle de la splénomégalie paludéenne.

D'après Joyeux, dans les races blanches de l'Afrique du Nord (Sémitiques, Berbères, etc.), de l'Europe Centrale, on observe chez l'enfant une hypertrophie bien marquée de la rate, qui, dans la plupart des cas, rentre dans l'ordre à la puberté. Cependant, le paludisme n'est pas guéri et peut persister chez l'individu adulte. Dans les races jaunes, dans celles de Madagascar (Joyeux), on peut aussi observer la maladie chez l'adulte. Quant aux races noires, la splénomégalie est moins marquée, l'hypertrophie est difficile à sentir.

Nous ne faisons que confirmer cette manière de voir, en ce qui concerne Madagascar.

On appelle, d'une manière générale, Malgaches tous les habitants de Madagascar. Or, la Grande Ile est peuplée de

tribus de race, d'origine et de civilisation extrêmement différentes. On rencontre à Madagascar des individus de physionomies très diverses, depuis le jaune purement Oriental, aux cheveux lisses, aux yeux plus ou moins bridés, jusqu'aux noirs d'ébène, aux lèvres épaisses, aux cheveux crépus, de vrai type négroïde.

Nous dirons quelques mots des quatre grandes tribus de Madagascar : les *Hova*, qui habitent le Plateau central (Imérina ou Emyrne); les *Betsileo*, qui peuplent la partie sud des Hauts-Plateaux; les *Sakalava*, la Côte Ouest et surtout Nord-Ouest, et les *Betsimisaraka*, la Côte Est. Nous ne ferons qu'énumérer les autres tribus : Antaimoro, Antaisaka, Bara, Tanala, etc.

LES HOVA. — Le Hova, dont l'origine exacte n'est pas encore bien connue, représente le type malais assez parfait. Il est petit, de peau claire, de teint plus ou moins jaune. Son nez ne présente rien de caractéristique. Ses lèvres sont plus ou moins fines et ses cheveux ordinairement droits et lisses.

La tache bleue mongolique est de règle chez les enfants hova.

Il ne nous appartient pas de parler de leur sociologie; rappelons seulement qu'avant l'occupation française, c'est le Hova qui a dominé la plus grande partie de Madagascar.

LES BETSILEO. — Le Betsileo, lui, est généralement plus grand, plus fort, d'un brun plus foncé. Ses lèvres sont épaisses, son nez est ordinairement droit, et ses cheveux très frisés mais non crépus.

LES SAKALAVA. — Quant au Sakalava, il représente le type noir parfait. Il rappelle en plusieurs points le nègre bantou d'Afrique. Il est grand, dolichocéphale, les lèvres épaisses, les cheveux crépus.

LES BETSIMISARAKA. — Enfin, le Betsimisaraka, lui, représente un type bien à part. Il est de taille moyenne, noir

mais moins foncé que le Sakalava; ses lèvres sont moins épaisses, ses cheveux moins crépus. Ses yeux sont parfois un peu bridés.

*
**

Ces deux schémas des races et des climats de Madagascar nous permettent d'expliquer pourquoi la grosse rate paludéenne se rencontre beaucoup plus fréquemment sur les Hauts-Plateaux de Madagascar que dans les autres régions de l'île. Tous les médecins de colonisation à Madagascar — et notamment le Docteur Fontoynt, directeur de l'Ecole de médecine de Tananarive, qui vit à Madagascar depuis près de quarante ans et qui, par conséquent, connaît à fond la géographie médicale du pays — tous ces médecins, disons-nous, affirment que c'est surtout chez les Hova que l'on découvre ces rates énormes, rebelles à tout traitement et se constatant chez l'adulte.

Il suffirait d'ailleurs de faire un petit tour dans les environs de Tananarive, par exemple, où l'on peut rencontrer le vrai paysan hova toujours attaché à son sol, à ses rizières, pour s'en rendre compte. C'est ainsi que nous avons eu l'occasion de voir, vers 1927, un jeune Hova de 20 ans, porteur d'une rate énorme, travaillant dans un champ de manioc. Il s'appelait Rakoto, mais son teint était si blafard qu'on l'avait surnommé Rakoto-fotsy (Rakoto-le blanc).

D'ailleurs, nous nous empressons de signaler que, quelle que soit la région où il habite, qu'il reste cantonné à *Iarivo*, ou qu'il émigre vers les Côtes, le Hova demeure toujours beaucoup plus sensible que les noirs.

Nous ne ferons que mentionner la division des Hova eux-mêmes en trois castes : l'*Andriana*, le noble; le *Hova*, le bourgeois, et le *Mainty*. Les deux premiers sont jaunes, le troisième est noir. Cette distinction a presque complètement disparu, d'ailleurs, depuis l'occupation française. Il n'en existe pas moins une différence capitale, au point de vue pathologique, entre les deux premiers et le troisième. Nous

ne possédons aucune statistique dans ce sens, mais elle serait facile à faire. Nous n'insisterons pas davantage et nous terminerons ces études climatologique et ethnologique sommaires par la constatation suivante :

De toutes les races qui peuplent la Grande Ile, et parmi les castes, ce sont les Andriana et les Hova, c'est-à-dire les jaunes, qui sont, le plus souvent, porteurs de grosse rate paludéenne.

CHAPITRE II

SERVICE ANTIPALUDIQUE ET INDEX SPLENIQUE DE MADAGASCAR

Il a été créé à Madagascar, par arrêté en date du 14 janvier 1924, un service antipaludique, ayant pour centre Tananarive, qui a été placé sous la direction compétente du Docteur Couvy, et qui est actuellement sous les ordres d'un jeune et brillant médecin des Troupes coloniales, le Docteur Legendre.

Ce service, qui est un des mieux organisés de tous les services médicaux de Madagascar, et qui prend chaque jour une ampleur de plus en plus considérable, a pour rôles principaux : 1° de déterminer l'Index splénique des diverses circonscriptions médicales de Madagascar; 2° d'intensifier les consultations antipaludiques; 3° d'assurer la distribution de quinine, et 4° de surveiller tous les travaux de prophylaxie antipaludique.

C'est son premier rôle, c'est-à-dire la détermination de l'Index splénique, qui nous intéresse ici.

1° Exploration clinique de la rate.

Les deux modes d'exploration clinique de la rate les plus fréquemment employés sont la *percussion* et la *palpation*.

La *percussion* nous permet de déterminer l'hypertrophie d'une rate dite percutable et non encore palpable, rate qui ne déborde pas encore le rebord costal gauche. Elle nous

permet également de déterminer le volume et la forme d'une rate fortement hypertrophiée, qui occupe une plus ou moins grande partie de l'abdomen; la matité splénique tranche alors avec la sonorité abdominale.

La *palpation* méthodique mérite de retenir un peu plus notre attention. Il y a deux manières de palper une rate : le malade couché ou le malade debout.

C'est le deuxième procédé qui est le plus employé dans les pays à paludisme endémique, surtout pour les enfants. C'est le procédé des frères Sargent (Joyeux), le sujet étant debout, légèrement penché en avant, de façon à relâcher ses muscles abdominaux; le médecin se place à gauche et glisse la main sous le gril costal; la rate est perceptible sous le rebord costal ou le déborde plus ou moins. Chez les jeunes enfants, qui crient ou se débattent, l'opération est assez malaisée. Il faut alors glisser doucement la main à l'endroit présumé de la rate et l'y maintenir patiemment jusqu'à ce que l'enfant reprenne haleine pour pousser un nouveau cri; pendant ce court instant, ses muscles se relâchent et on peut percevoir la rate.

Dans le premier procédé, le malade couché, il faut avoir soin de faire coucher le malade sur le côté droit, les jambes pliées et la bouche ouverte, respirant librement.

En pratique, ces deux modes d'exploration, percussion et palpation, sont employés simultanément.

Dans certains cas, on emploie la radioscopie après insufflation de l'intestin et de l'estomac; mais ceci dans le but de se rendre compte s'il y a ou non des adhérences. Nous aurons l'occasion d'en reparler à propos des adhérences spléniques.

2° Classification des rates hypertrophiées.

La classification qu'emploie à Madagascar le Service anti-paludique et qui est, notons-le en passant, extrêmement pratique et commode, consiste à grouper les grosses rates sous les dénominations de, : Rate n° 1, Rate n° 2, Rate n° 3, Rate n° 4 et Rate n° 5.

Cette classification, tout artificielle qu'elle soit, permet de classer telle hypertrophie sous tel numéro et telle autre sous un numéro différent, facilitant beaucoup ainsi la détermination de l'Index splénique d'une région et faisant correspondre les résultats pour toutes les circonscriptions médicales du pays.

La *Rate* n° 1 serait la rate simplement percutable, ne dépassant pas le rebord costal gauche.

La *Rate* n° 2 déborde légèrement, de un ou deux travers de doigt, le rebord des fausses côtes.

La *Rate* n° 3 affleure ou dépasse la ligne transversale passant par l'ombilic.

La *Rate* n° 4 occupe tout l'hypocondre et tout le flanc gauches.

Enfin, la *Rate* n° 5 est celle qui occupe tout l'hypocondre gauche, le flanc, la fosse iliaque gauches et empiète sur la partie droite de l'abdomen.

3° La grosse rate paludéenne à Madagascar.

La splénomégalie palustre est appelée en malgache : *atodin-tazo*; ce mot est formé des deux mots *atody*, œuf, et *tazo*, paludisme. Littéralement, le mot *atodin-tazo* (lire : atoudine tazou) veut dire œuf du paludisme. Le terme « *tazo* », qui est la traduction de paludisme, signifie celui qui tient, sans doute, dit B. Rakoto, par sa chronicité.

Les infections répétées, l'absence ou l'insuffisance du traitement prophylactique et du traitement curatif du paludisme à son début, le facteur tenant à la race, et aussi l'insouciance, font que les fortes hypertrophies de la rate, *Rates* n° 4 et n° 5, se comptent encore par milliers à Madagascar, notamment sur les Hauts-Plateaux.

Fort heureusement, depuis quelques années, grâce au développement du Service antipaludique, les malades se font soigner sans trop tarder. Les consultations dans les dispensaires antipaludiques augmentent sensiblement chaque an-

née. C'est ainsi que, dans la circonscription médicale de Tananarive, les consultants pour paludisme, qui étaient de 92.593 en 1931, ont été de 122.580 en 1932; dans la circonscription médicale d'Antsirabé, le nombre des consultants pour paludisme est passé de 53.375 en 1931 à 75.394 en 1932; à Ambositra, de 68.163 en 1931 à 87.833 en 1932. Il en est de même dans toutes les autres circonscriptions médicales. Ce sont là d'heureux résultats que nous ne pouvons passer sous silence et qui sont tout à l'honneur du Service antipaludique de Madagascar.

Le tableau suivant, que nous devons à l'obligeance du Service antipaludique de Madagascar (Centre de Tananarive), mieux que toutes les phrases, nous montre la fréquence de la splénomégalie dans les divers points de Madagascar.

Mais la splénomégalie n'est pas forcément palustre, va-t-on nous objecter, surtout dans un pays comme Madagascar, où la syphilis joue un grand rôle dans la pathologie? Certes, mais nous répondrons comme Joyeux : il s'agit d'un diagnostic collectif et non individuel.

Service antipaludique de Madagascar.

INDEX SPLÉNIQUE DES DIVERSES CIRCONSCRIPTIONS MÉDICALES DE MADAGASCAR POUR L'ANNÉE 1932.

Circonscriptions médicales	Rate n° 1	Rate n° 2	Rate n° 3	Rate n° 4	Rate n° 5
Maintirano	488	446	359	261	129
Majunga	1.562	1.347	1.318	648	295
Tuléar	2.020	1.770	1.140	518	178
Nossi-Bé	1.390	1.106	862	290	108
Moramanga	2.464	1.987	1.873	1.793	1.011
Sainte-Marie	465	502	375	112	54
Tananarive	5.140	4.429	5.013	3.835	2.678
Antsirabé	4.270	6.248	4.156	1.650	732
Miarinarivo	1.852	3.872	3.949	2.437	969
Betroka	319	602	487	285	213
Farafangana	301	511	742	804	211
Ambositra	2.395	1.961	1.432	791	412
Antalaha	3.264	2.806	1.800	589	249
Diégo-Suarez	570	497	260	105	38
Mananjary	1.890	1.544	1.171	453	266
Vatomandry	978	1.185	856	359	92

Les huit circonscriptions médicales suivantes n'ont pas encore fait parvenir leurs statistiques au centre de Tananarive, à savoir : *Manankara, Fianarantsoa, Morondava, Fort-Dauphin, Maevatanana, Tamatave, Maroantsetra* et *Comores*.

De toute façon, nous avons, pour les seize circonscriptions, les totaux suivants pour l'année 1932 :

Rate n° 1	29.378
Rate n° 2	30.812
Rate n° 3	25.793
Rate n° 4	14.930
Rate n° 5	7.635

D'après ce tableau, nous voyons que, pour la Rate n° 1, Tananarive tient le premier rang avec le nombre 5.140; puis vient Antsirabé avec 4.270. Ensuite figurent Antalaha, Moramanga, Ambositra, Tuléar, Mananjary, Miarrinarivo, Majunga, Nossi-bé, Vatomandry, Diégo-Suarez, Maintirano Sainte Marie, Betroka et Farafangana..

Pour la Rate n° 2, Antsirabé vient en tête avec 6.248, Tananarive avec 4.429, Miarrinarivo avec 3.872, puis suivent Antalaha, Moramanga, Ambositra, Tuléar, Mananjary, Majunga, Vatomandry, Nossi-bé, Betroka, Farafangana, Sainte-Marie, Diégo et Maintirano.

Pour la Rate n° 3, Tananarive reprend le premier rang avec 5.013, puis viennent Antsirabé avec 4.156, Miarrinarivo, Moramanga, Antalaha, Ambositra, Majunga, Mananjary, Tuléar, Nossi-bé, Vatomandry, Farafangana, Betroka, Sainte-Marie, Maintirano et Diégo.

Pour la Rate n° 4, Tananarive conserve la première place avec 3.835; Miarrinarivo atteint 2.437; ensuite s'échelonnent Moramanga, Antsirabé, Farafangana. Ambositra, Majunga, Antalaha, Tuléar, Mananjary, Vatomandry, Nossi-bé, Betroka, Maintirano, Sainte-Marie et Diégo.

Enfin, pour la Rate n° 5, Tananarive reste toujours en tête avec 2.678, suivi par Moramanga avec 1.011, Miarrinarivo,

Antsirabé, Ambositra, Majunga, Mananjary, Antalaha, Betroka, Farafangana, Tuléar, Maintirano, Nossi-bé, Vatoman-dry, Sainte-Marie et Diégo.

Ces chiffres nous semblent assez probants pour motiver notre modeste travail sur la splénectomie dans la splénomégalie palustre.

DEUXIÈME PARTIE

LA SPLÉNECTOMIE DANS LA SPLÉNOMÉGALIE PALUSTRE

GENERALITES

La thérapeutique des splénomégalias palustres comprend, de nos jours :

- 1° Le traitement médical;
- 2° La radiothérapie;
- 3° La chirurgie.

Nous ne dirons que quelques mots des deux premiers.

I. — *Traitement médical.*

Le traitement médical par la quinine, le quinquina, l'arsenic sous toutes ses formes, l'iode, etc., traitement prolongé pendant des années, constituent, au fond, la base de la thérapeutique des grosses rates paludéennes. Les rates congestives du paludisme aigu ou subaigu guérissent ordinairement par un traitement médical bien approprié.

Tous les auteurs sont d'accord sur ce point. « Aussi, dit *Le Roy des Barres*, ne doit-on jamais intervenir tant qu'un traitement médical actif et suffisamment prolongé n'a pas été essayé. »

De même, M. *Ferrari* écrit : « Ce n'est qu'après avoir cons-

taté que tous ces traitements médicaux, bien exécutés et suivis attentivement, n'auront produit aucune amélioration, que les troubles présentés par le malade ont persisté, que l'on pourra songer à une intervention chirurgicale. »

M. *Constantini*, lui aussi, de son côté, écrit : «... Cependant, il semble bien résulter de nos connaissances actuelles que nous n'avons pas à nous attaquer à toutes les splénomégalias parasitaires et qu'un traitement médical spécifique est souvent capable de réduire dans des proportions suffisantes certaines de ces splénomégalias (*paludisme*, syphilis, et sans doute mycétome dans les formes jeunes. Bien mieux, telle splénomégalie palustre qui ne s'accompagne pas d'anémie, ni d'hémorragie, ne relève pas du traitement chirurgical, alors même que la quinine n'agit point sur elle... »

II. — *Radiothérapie.*

Nous serons plus bref encore sur la radiothérapie de la rate paludéenne, car, malgré les nombreux et récents travaux sur ce sujet, les avis des auteurs sont encore très partagés. D'autant plus que si elle échoue, elle laisse après elle une rate entourée d'adhérences, du fait même de l'action de ses rayons. Ces adhérences peuvent rendre encore plus difficile, plus dangereux et même impossible, l'acte opératoire, s'il a été ensuite décidé (Ferrari).

III. — *Traitement chirurgical.*

Diverses opérations ont été préconisées comme traitement de la splénomégalie palustre, depuis la laparotomie simple jusqu'à la splénectomie. Empressons-nous de signaler qu'elles sont, pour la plupart, tombés dans l'oubli. Seule la splénectomie est restée.

La *laparotomie simple* semble avoir donné parfois de bons résultats à Raymond, Vincent, Brault, Bragagnolo. Mais, d'après Le Roy des Barres, elle n'agit que sur l'état congestif, dont le traitement doit être avant tout médical.

La *splénopexie* ne pourrait être envisagée que sur des rates mobiles. Elle est d'ailleurs plutôt théorique et est tombée dans l'oubli.

La *ligature des vaisseaux spléniques* n'a pas donné de bons résultats (Le Roy des Barres). Nous n'en parlons que pour mémoire.

L'*exosplénopexie* pour splénomégalies paludéennes, que Jaboulay fut le premier à préconiser en 1893, n'a pas été conservée non plus. Elle consiste à fixer la rate à la paroi abdominale, afin d'obtenir l'élimination graduelle et spontanée de l'organe par sphacèle (Ferrari).

D'autres opérations, comme l'*exosplénolyse*, qui consiste à pratiquer l'exosplénopexie et à provoquer dans la suite la régression de la rate extériorisée avec le thermocautère; la *splénocleisis de Schiassi* (1902), qui a pour but de diminuer la stase sanguine de la rate en créant de nouvelles connexions vasculaires de cet organe, et l'*omentopexie de Talma-Schiassi*, qui n'est qu'un dérivé de la précédente, ne méritent qu'une simple mention.

Enfin, la dernière opération qui va faire l'objet de notre travail, et qui est la seule retenue par les chirurgiens à l'heure actuelle, est la *splénectomie*, extirpation de la rate.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

La première splénectomie pour splénomégalie paludéenne remonterait, d'après Olgiati (Thèse de Paris, 1896), à 1549. Cette opération aurait été faite par Zaccarelli, un vieux chirurgien napolitain, assisté de Fioravanti; elle aurait été suivie de succès. La même année, et avant le cas de Zaccarelli, Fioravanti aurait pratiqué l'ablation de la rate paludéenne avec succès. Mais tous les auteurs s'accordent actuellement à faire remonter à 1855 la première observation de splénectomie pour rate malarique, pratiquée par Kuchler, dont l'opéré mourut d'hémorragie quatre heures après.

L'évolution de la splénectomie dans la splénomégalie paludique, depuis cette observation de Kuchler (1855) jusqu'à 1926, est traitée d'une façon complète par M. le docteur Ferrari, chirurgien des hôpitaux d'Alger, dans son ouvrage sur la *Splénomégalie paludéenne. Etude clinique et opératoire* (Mémoire d'agrégation, 1926, et résumé dans la *Revue de chirurgie*, n° 6, 1927).

Nous ne serons que son humble interprète sur cette partie de notre travail.

Avec lui, nous envisagerons trois périodes, de 1855 à 1926, et nous nous permettrons d'y ajouter une quatrième période qui ira de 1926 à 1933.

Dans une *première période*, qui va de l'observation de Kuchler de 1855 à 1887, et que le professeur agrégé Ferrari dénomme la *période d'essais de la splénectomie*, l'opération

entre dans la pratique courante; mais, faite indistinctement dans tous les cas, elle amène une mortalité considérable. Dès 1876, une véritable réaction s'ensuit, et la thèse de Barrault (1876), les travaux de Péan (1880), de Jeannel (1881), de Blum (1883), de Fobert (1886), de Heydenreich (1887) déconseillent formellement la splénectomie pour splénomégalie palustre.

Dans une *deuxième période*, qui commence en 1887 avec le travail d'Adelman, les indications et les contre-indications opératoires commencent à être discutées; les statistiques sont plus nombreuses, mais les chiffres donnés sont assez contradictoires; Adelman donne 76 p. 100 de mortalité, tandis que Wright apporte 76 p. 100 de guérison. Warbasse et Vulpius accusent 40 p. 100 de mortalité. Jonnesco abaisse ce taux à 28 p. 100 et Olgiati à 25 p. 100.

En 1897, Vanverts, dans sa thèse, donne également 28,5 p. 100 de mortalité. Il montre, en outre, les progrès réalisés avec l'antisepsie et le perfectionnement du manuel opératoire dans le tableau suivant :

Avant 1880 : 2 cas — 2 morts = 100 p. 100 de mortalité;

De 1881 à 1885 : 6 cas — 1 guérison = 83,3 p. 100 de mortalité;

De 1885 à 1890 : 20 cas — 14 guérisons = 30 p. 100 de mortalité;

De 1891 à 1897 : 42 cas — 34 guérisons = 19 p. 100 de mortalité.

Ainsi donc, la mortalité est tombée de 100 à 19 p. 100; mais, remarque très justement le Docteur Ferrari, il ne faudrait pas s'illusionner sur cette statistique, car elle comprend tous les cas de rates paludiques simples et compliquées (splénoptose, torsion du pédicule, etc.), surtout des complications mécaniques. Mais si l'on étudie les rates paludéennes dans leur loge, la mortalité est de 40 p. 100 au lieu de 28,5 p. 100. En effet, sur les 71 cas rapportés par Vanverts, on note 24 rates mobiles et 47 rates fixées, et sur

ces 47 rates fixées, il y a eu 20 morts après splénectomie, c'est-à-dire 40 p. 100 de mortalité.

Cette thèse de Vanverts termine la deuxième période.

La troisième période, que M. Ferrari appelle *période d'abandon*, commence en 1900. La splénectomie pour splénomégalie palustre est de plus en plus abandonnée. Cependant, au début de cette troisième période, vers 1901-1902, et jusqu'en 1906, Jonnesco, Severeano et Bardesco, en Roumanie, continuent leur publication.

En 1901, Février est en faveur de l'intervention, à condition de mieux poser les contre-indications.

Mais toujours est-il que l'extirpation de la rate paludéenne devient de moins en moins fréquente, notamment en France, où l'on ne signale que de rares observations.

En Algérie et en Tunisie, il semble que les chirurgiens aient suivi le mouvement d'abandon parti des autres pays.

A Madagascar, M. le Docteur Fontoynont pratique la splénectomie, mais sur des rates paludéennes compliquées (1903-1906).

En 1909, Lamare (Thèse de Paris, 1909), préconise la splénectomie pour arrêter la cachexie commençante.

En 1912, au Congrès français de chirurgie, Sabadini, d'Alger, rapporte 13 cas de splénectomie pour splénomégalie paludéenne et 3 cas d'exosplénopexie; il fait le parallèle entre ces deux opérations et conclut en faveur de la splénectomie.

En Italie, les chirurgiens se partagent en deux camps : les partisans de la chirurgie et ceux de la médecine. En 1922, Putzu rapporte 60 cas de splénectomie avec 36 guérisons. La même année, Cignozzi se montre partisan convaincu du traitement chirurgical.

En 1924, tandis que Silvestrini, en Italie, demeure attaché à la splénectomie, Lecène et Deniker, en France, proclament que « les indications de la splénectomie semblent devoir être, au cours de cette affection (le paludisme), de plus en plus restreintes ».

Nous arrêterons à dessein cette troisième période à l'année 1924, car, à partir de 1925, et surtout de 1926, s'ouvre une période nouvelle.

Cette *quatrième et dernière période*, que nous nous permettons d'ajouter aux trois périodes de M. le Docteur Ferrari, s'étend de 1925 à 1933. Le VII^e Congrès de la Société internationale de chirurgie, qui s'est tenu à Rome en 1926, et surtout *les importants travaux de l'Ecole algérienne*, remettent la splénectomie en général, et notamment la splénectomie dans la splénomégalie palustre, sur un plan tout à fait nouveau, au cours de cette quatrième période.

Du point de vue qui nous intéresse, c'est-à-dire, du point de vue de la splénectomie pour rate paludéenne, *deux faits capitaux* dominent dans cette dernière période, qui s'étend jusqu'à nos jours : 1° *Etudes approfondies des indications et des contre-indications de l'extirpation de la rate paludéenne*; 2° *Amélioration importante de la technique opératoire*.

Sans parler des nombreux et intéressants ouvrages sur la splénectomie en général, voici les *principaux travaux* relatifs à notre sujet pour ces huit dernières années (1925-1933).

En 1925, Le Roy des Barres publie, dans le *Bulletin de la Société médico-chirurgicale de l'Indochine*, un intéressant travail sur le « Traitement chirurgical de la splénomégalie paludéenne non compliquée ». Il apporte une statistique de 10,5 p. 100 de mortalité.

La même année, Giardano rapporte, dans la *Riforma medica*, une « ablation d'une grosse rate chez un paludéen atteint de fièvre depuis plusieurs années ».

En 1926, s'ouvre à Rome le VII^e Congrès international de chirurgie. La chirurgie de la rate est à l'ordre du jour, et la splénomégalie palustre est traitée successivement par les cinq rapporteurs : Patel, de Paris; Leotta, de Bari; Papuyon-nou, de Ghezireh; Costès Llado, de Séville, et Henschel, de Saint-Gall.

Cette même année paraît l'important Mémoire d'agrégation de M. Ferrari, sur la *Splénomégalie paludéenne*, travail

qui nous a précieusement guidé dans nos recherches. La question y est traitée sous tous les angles. Nous aurons constamment l'occasion d'en reparler au cours des principaux chapitres de notre travail.

En 1927, l'Ecole algérienne, par la voix compétente de Constantini, précise les indications et les contre-indications de la splénectomie dans les splénomégalias parasitaires.

Egalement en 1927, Donanici rapporte un cas de splénomégalie malarienne chronique, guérie par la splénectomie.

En 1928, Schwarz publie un travail sur *Le diagnostic et le traitement opératoire de la splénomégalie*.

En 1929, R. Navarro publie également une *Splénectomie pour splénomégalie palustre douloureuse*, avec guérison. Et M. le Professeur agrégé Jeanneney, de Bordeaux, dans son intéressant travail sur les *Indications de la splénectomie*, envisage la splénectomie dans la splénomégalie palustre.

En 1930, Bocq et Cain rapportent à la Société nationale de chirurgie une *Rupture spontanée d'une rate surnuméraire chez un paludéen* ».

En 1931, Surbek parle des *Résultats durables de la splénectomie dans les cas de paludisme chronique*. Il donne une statistique de 10 cas, avec guérison durable.

En 1932, Caiero, de Buenos-Aires, publie également un ouvrage sur la *Splénomégalie paludéenne et la splénectomie*.

*
**

Tel est l'historique de la splénectomie dans la splénomégalie palustre depuis la première tentative jusqu'à nos jours. Nous n'avons insisté d'ailleurs que sur les ouvrages les plus saillants et sur ceux qui intéressent directement notre modeste travail.

CHAPITRE II

INDICATIONS

Quelques considérations nous semblent nécessaires au début de ce chapitre. Elles nous serviront de guide à travers l'étude des indications, ainsi qu'à travers celle des contre-indications opératoires dans le chapitre suivant :

1° Celui qui veut extirper une rate paludéenne dans le but de guérir, et surtout dans le but de prévenir le paludisme, est dans l'erreur la plus absolue;

2° Celui qui veut extirper toutes les grosses rates paludéennes qui se présentent devant lui n'est pas plus excusable que le premier;

3° Celui qui s'obstine à rejeter d'emblée la splénectomie, en n'importe quelle circonstance et pour la seule raison que la grosse rate est d'origine paludéenne, n'est pas plus excusable que les deux premiers.

Ainsi donc, certaines rates malarieuses sont extirpables, d'autres ne le sont pas. Et la question qui vient immédiatement à l'esprit est la suivante : quand une splénomégalie paludéenne est-elle justiciable de la splénectomie ? Autrement dit : quelles sont les indications de la splénectomie dans la rate palustre ?

La question, comme nous avons pu nous en rendre compte au cours de l'historique, a intéressé vivement tous les auteurs depuis la période de début de l'intervention sur la rate paludéenne. Elle reste encore passionnante, surtout à l'époque

actuelle où la chirurgie de la rate devient de plus en plus courante entre les mains des grands chirurgiens modernes.

Quelles sont donc les indications de la splénectomie dans la splénomégalie palustre ?

Nous aurons à envisager les indications de la splénectomie :

- 1° Dans les splénomégaties palustres compliquées;
- 2° Dans les splénomégaties palustres non compliquées.

I. — *Dans les splénomégaties palustres compliquées.*

Si l'accord n'est pas encore fait entre les « abstentionnistes » et les « interventionnistes » sur le traitement chirurgical des splénomégaties paludéennes non compliquées, il n'en est pas du tout de même en ce qui concerne les splénomégaties palustres compliquées. En effet, tous les chirurgiens admettent que toutes les complications de la grosse rate paludéenne sont, ou peuvent être, justiciables d'un traitement chirurgical.

Nous allons passer en revue ces diverses complications de la grosse rate malarique, en nous limitant, autant que possible, strictement à leur seule thérapeutique. Elles ont été pour la plupart très bien étudiées; et la littérature médicale possède une multitude de travaux et d'observations publiés sur ces complications.

Nous adopterons volontiers, dans notre travail, la classification simple et claire de M. Ferrari, mais, puisque seule la splénectomie nous intéresse ici, nous allons tourner autrement la question, et voici comment nous allons envisager l'étude de ces complications. Deux questions se posent à nous.

- A. Quand *doit-on* pratiquer la splénectomie dans les rates paludéennes compliquées ?
- B. Quand *peut-on* l'envisager ?

A. — QUAND DOIT-ON PRATIQUER LA SPLÉNECTOMIE DANS LES
RATES PALUDÉENNES COMPLIQUÉES?

La splénectomie est d'une *indication formelle* :

- a) Dans les complications mécaniques, c'est-à-dire dans la ptose et ses accidents;
- b) Dans les complications traumatiques, rupture de la rate paludéenne, quand celle-ci est libre d'adhérences.

Nous allons les étudier successivement, tout en nous bornant, répétons-le encore, au seul point de vue thérapeutique.

a) COMPLICATIONS MÉCANIQUES DES RATES PALUDÉENNES. — La splénectomie, qui est d'une indication formelle dans les ptoses de la rate malarique sans accidents, devient une opération d'urgence quand les accidents surviennent au niveau de ces rates ptosées.

α. *Rates paludéennes ptosées sans accidents.* — Ces complications sont nombreuses et les observations de splénectomie pratiquée sur ces rates le sont également. Nous sommes heureux de pouvoir publier dans ce travail, au chapitre VI, deux observations inédites et tout à fait récentes de splénectomie pour rates ectopiques, suivie de guérison, observations que nous devons à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Ferrari, d'Alger.

Malgré les réserves de Cignozzi, de Parona, de Remedi, qui veulent être plus ou moins conservateurs, la plupart des auteurs modernes admettent que la splénectomie constitue le traitement indispensable de l'ectopie splénique. Ceci, d'ailleurs, même en présence d'adhérences secondaires que peut contracter la rate ectopisée, car ces adhérences sont ordinairement lâches, et le chirurgien s'en rend assez facilement maître, tellement elles sont visibles (Fontoynt).

β. *Accidents de la splénoptose.* — Dans ces accidents de la rate paludéenne ectopique, la splénectomie devient une

chirurgie d'urgence. Nous ne ferons que les énumérer, car aucune discussion n'est possible quant à leur traitement.

Ce sont :

*la torsion du pédicule
et l'occlusion intestinale.*

Une fois le diagnostic bien établi, diagnostic qui est parfois assez difficile, le chirurgien ne doit envisager qu'une splénectomie d'urgence.

b) COMPLICATIONS TRAUMATIQUES DES RATES PALUDÉENNES. — Les ruptures de la rate normale sont devenues extrêmement fréquentes, surtout depuis que les accidents qui peuvent les provoquer se sont multipliés par suite de la civilisation moderne. Les rates paludéennes, dont la friabilité est connue de tous les chirurgiens, sont plus exposées aux ruptures, et les observations sur ce sujet ne se comptent plus. La rupture a été même observée au niveau d'une rate surnuméraire chez un paludéen (Brocq et Cain, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1930). A ce propos, signalons également que Mac Adam et J. D. Freer ont rapporté, dans le *British medical Journal* du 1^{er} octobre 1921, une rupture de la rate surnuméraire chez un sujet déjà splénectomisé.

Les ruptures de la rate paludéenne diffèrent suivant que cette rate est libre, c'est-à-dire sans adhérences, ou qu'elle est entourée d'adhérences.

C'est la première variété, *la rupture de la rate paludéenne libre, avec inondation péritonéale*, que nous avons fait rentrer parmi les complications dans lesquelles *on doit* pratiquer la splénectomie. En effet, les autres opérations sont de longue durée, très choquantes, surtout chez ces paludéens déjà anémiques qui perdent encore du sang par hémorragie interne; tandis que la splénectomie est facile et se fait rapidement, la rate étant libre de toute adhérence.

Passons maintenant à la deuxième question.

B. — QUAND PEUT-ON ENVISAGER LA SPLÉNECTOMIE
DANS LES RATES PALUDÉENNES COMPLIQUÉES ?

Dans toutes les autres complications de la rate paludéenne, c'est-à-dire dans la deuxième variété de complications traumatiques, rupture de rate adhérente, et dans toutes les complications infectieuses, la splénectomie, sans être l'arme unique des chirurgiens, tient encore une place prépondérante.

a) DEUXIÈME VARIÉTÉ DE COMPLIICATIONS TRAUMATIQUES : *Rupture d'une rate adhérente*. — Dans cette deuxième variété, la splénectomie, surtout par le procédé *sous-capsulaire* de Lombard, ou *splénectomie sous-adhérentielle* de Constantini — et nous aurons l'occasion d'en reparler plus loin — est encore d'un grand secours au chirurgien.

b) COMPLIICATIONS INFECTIEUSES DES RATES PALUDÉENNES. — Dans ces complications, les résultats sont plus aléatoires (Ferrari), car, en plus du paludisme, une autre infection vient s'ajouter, rendant la résistance du malade très précaire,

Ces complications comprennent : les *abcès*, la *tuberculose*, la *syphilis* et le *kyste hydatique* de la rate paludéenne. Elles ont été étudiées par beaucoup d'auteurs, parmi lesquels nous pouvons citer : MM. Chavannaz, Guyot, Fontoynt et Jourdran, Constantini, Ferrari, Lombard, Cignozzi, etc. Qu'il nous suffise, dans ce rapide exposé, de signaler que, dans toutes, la splénectomie a toujours été plus ou moins envisagée.

Nous n'avons fait que passer très rapidement sur ces différentes complications, car ce n'est pas dans un travail comme le nôtre qu'on peut avoir la prétention de les étudier à fond. Nous nous sommes borné à trouver la place de la splénectomie, et de la *splénectomie seule*, dans le traitement de ces diverses complications.

II. — *Dans les splénomégalias palustres non compliquées.*

Nous touchons ici à un point extrêmement délicat. Faut-il extirper une rate paludéenne non compliquée ? Et, dans ce cas, quelles en sont les indications ? Ou bien faut-il la respecter et chercher la guérison par d'autres moyens, tels que le traitement médical ou la radiothérapie ?

Les chirurgiens sont d'avis très partagés sur ce sujet. Ils forment deux camps : d'un côté, ceux que nous pouvons appeler les « *abstentionnistes* », et qui rejettent d'emblée toute idée d'intervention sur une rate paludéenne, du moins en dehors de toute complication ; de l'autre côté figurent ceux que nous appellerons les « *interventionnistes* », partisans, dans des cas biens définis, bien entendu, de l'extirpation de la splénomégalie paludéenne. Les uns comme les autres soutiennent tous leur thèse avec une ardeur telle qu'à l'heure actuelle, malgré les grands travaux parus sur ce sujet et publiés notamment par l'Ecole algérienne, l'accord ne semble pas encore s'être fait sur un terrain bien stable.

Dans le chapitre des contre-indications, nous verrons les principaux arguments que soutiennent les « *abstentionnistes* » et, avec eux, les médecins.

Voyons ici les indications opératoires sur lesquelles se basent les « *interventionnistes* ». Ils reconnaissent, certes, que toutes les rates paludéennes ne sont pas du domaine de la chirurgie. Un splénomégalique paludéen ne doit être envoyé au chirurgien que lorsque tous les moyens médicaux ont échoué. « Bien mieux, écrit M. Constantini, telle splénomégalie palustre, qui ne s'accompagne pas d'anémie, ni d'hémorragie, ne relève pas du traitement chirurgical, alors même que la quinine n'agit point sur elle. Ce qui revient à dire que les chirurgiens sont conduits à proposer la splénectomie, moins à cause de la splénomégalie, que par l'importance des signes généraux. »

Ainsi donc, l'échec du traitement médical n'est pas, à lui

seul, une indication de la splénectomie dans la splénomégalie palustre. Il faut, pour qu'une rate soit extirpable, que certaines conditions soient remplies. Ces conditions nécessaires sont basées sur l'examen général du malade, l'examen du sang et l'examen local, c'est-à-dire celui de la rate.

a) EXAMEN GÉNÉRAL DU MALADE. — Cet examen général nous montre le tableau d'une intoxication paludéenne chronique que M. Ferrari résume ainsi : « Douleurs, anémie, amaigrissement, dyspnée, anorexie, alternatives de diarrhées et de constipation, état subfébrile entrecoupé d'accès véritables, œdèmes intermittents des membres inférieurs, et enfin signes d'atteinte hépatique, tels sont les symptômes de l'intoxication paludéenne chronique qui, s'ils n'ont pas été supprimés ou, pour le moins, atténués par le traitement médical, imposent au chirurgien, quand il est consulté, le devoir d'envisager le traitement chirurgical. »

b) EXAMEN DU SANG. — Plus que dans toute autre intervention chirurgicale importante, le dosage de l'urée dans le sang, avant la splénectomie, a une importance considérable, du fait que chez le paludéen les lésions du foie et des reins sont très fréquentes. Une azotémie normale, c'est-à-dire 0,30, autorise l'opération; elle est permise jusqu'à 0,50.— Avec un nombre de globules rouges au-dessus de un million, l'opération peut être tentée (Ferrari). A ceci on peut ajouter une leucopénie avec mononucléose.

Le taux d'héoglobine doit être supérieur à 40 p. 100 (Kopyloff).

L'absence d'hématozoaires dans le sang périphérique, mais sa présence dans celui de la rate mise en évidence par la ponction splénique (Lemaire et Mele, Thèse Alger, 1925), la constatation dans le sang de la rate des formes en croissants et du pigment mélanique, sont autant de bonnes conditions réunies en faveur de la splénectomie.

c) EXAMEN LOCAL. — L'examen de la rate elle-même renseignera sur son volume, mais ce volume ne constitue pas, à lui seul non plus, une indication opératoire (Ferrari, Cons-

tantini). Si cet examen permet de se rendre compte de l'absence d'adhérences, le chirurgien possède alors une des indications les plus favorables. Malheureusement, la clinique et même l'écran ne suffisent pas à préciser ce diagnostic; seule la laparotomie peut trancher la question (Le Roy des Barres).

Telles sont, en quelques mots, les principales conditions qui, si elles sont remplies, permettent la splénectomie dans la splénomégalie palustre.

Voyons maintenant les principaux motifs qui amènent le chirurgien à envisager la splénectomie dans la rate malarique. Nous pouvons les ramener à cinq.

1° Débarrasser l'organisme d'un viscère qui peut-être, sans être le seul, constitue le principal repaire des hématozoaires, d'après Laveran. Ce serait, certes, une grosse erreur de croire — la faute était commise au début de la splénectomie pour rate paludique — qu'en enlevant la rate, on prévient le paludisme. La splénectomie n'a pas non plus le but de guérir la malaria. Nous y reviendrons à propos de l'avenir des splénectomisés au chapitre V;

2° Débarrasser l'organisme d'une rate malade dont les influences néfastes se font sentir sur tous les organes voisins. Ces influences peuvent être d'ordre mécanique; troubles de compression divers, ou d'ordre toxique : alors c'est surtout au niveau du foie que cette action néfaste de la rate paludéenne se manifeste, pouvant aller jusqu'à la cirrhose et à la thrombo-phlébite (Ferrari). Tout se ramène ici à la célèbre sentence des Mayo : « La rate est un organe qui remplit des fonctions très importantes, mais qui est un viscère très dangereux quand il est malade... »;

3° Prévenir les accidents graves tels que l'ectopie de la rate paludéenne avec ses deux complications, la torsion du pédicule et l'occlusion intestinale, les ruptures et même les infections possibles;

4° Débarrasser le malade d'une infirmité rendant sa vie parfois intolérable, le confinant souvent soit au lit, soit à la chaise longue, l'obligeant à abandonner tout travail, sans

parler des douleurs quelquefois très vives qui le torturent. Nous verrons d'ailleurs au chapitre des observations, le cas de Navarro : splénectomie pour splénomégalie palustre douloureuse;

3° Enfin, les nombreux travaux publiés sur la splénectomie ont montré que l'ablation de la rate, en général, n'entraîne pas de troubles marqués chez les splénectomisés. S'il en est ainsi pour la rate normale, que peut-on penser alors de l'ablation d'une rate malade comme dans le paludisme chronique ?

Tels sont les principaux arguments, de très forte valeur, sur lesquels les « interventionnistes » se basent, et c'est par là que nous terminons ce chapitre.

CHAPITRE III.

CONTRE-INDICATIONS

Nous tenons à noter, dès le début de ce chapitre, que les contre-indications sont beaucoup plus nombreuses que les indications dans la splénectomie pour rate paludéenne. La splénomégalie palustre, dans la majorité des cas, reste dans le domaine de la médecine. C'est ainsi que les petites ou moyennes hypertrophies de la rate au cours du paludisme aigu ou subaigu relèvent presque toujours du traitement médical; nous disons, à dessein, « presque toujours », car des complications telles que l'ectopie avec ou même sans accidents (torsion du pédicule, occlusion), la rupture, font rentrer à nouveau la rate paludéenne dans le domaine de la chirurgie d'urgence, comme nous avons pu nous en rendre compte au cours du précédent chapitre. La splénomégalie, à ces périodes du paludisme, est d'ordre purement *congestif*. Un bon traitement médical, mené à bien par un médecin compétent en la matière, donne souvent des résultats excellents. La quinine, l'arsenic, l'opothérapie et tous les autres moyens médicaux en guérissant le paludisme, font disparaître avec lui la splénomégalie; nous aurons l'occasion d'y revenir un peu plus loin.

Ceci dit, nous allons essayer de classer les contre-indications de la splénectomie dans la splénomégalie palustre dans trois groupes qui constitueront autant de paragraphes dans ce chapitre.

Nous les classerons en :

- 1° Contre-indications d'ordre général;
- 2° Contre-indications d'ordre clinique;
- 3° Contre-indications d'ordre anatomo-pathologique.

I. — *Contre-indications d'ordre général.*

Nous entendrons par contre-indications d'ordre général, les contre-indications qui existent en dehors de toutes considérations cliniques ou anatomo-pathologiques. Nous diviserons leur étude en cinq parties :

- a) L'absence ou l'insuffisance du traitement médical;
- b) L'âge;
- c) La mentalité du malade;
- d) L'habileté du chirurgien;
- e) La gravité de l'opération.

a) ABSENCE OU INSUFFISANCE DU TRAITEMENT MÉDICAL. — M. Ferrari écrit, tout au début de son chapitre sur les indications et les contre-indications de la splénectomie : « Il est bien entendu qu'un paludéen porteur d'une grosse rate ne sera envoyé au chirurgien que lorsqu'un médecin habitué à traiter des cas de ce genre aura mis en œuvre, *sans succès* (et c'est lui qui souligne), tous les traitements médicaux dont dispose actuellement la thérapeutique. Ce n'est qu'après avoir constaté que tous ces traitements, bien exécutés et suivis attentivement, n'auront produit aucune amélioration, que les troubles présentés par le malade ont persisté, que l'on pourra songer à une intervention chirurgicale. A ce moment, et à ce moment seul, le chirurgien aura le devoir l'envisager si ce malade est susceptible d'en tirer profit, s'il est en état de la supporter... »

Que pouvons-nous y ajouter, puisque c'est un chirurgien, et un chirurgien expérimenté en la matière, qui écrit ces phrases rassurantes ?

b) AGE DU MALADE. — L'âge peut-il être une contre-indication à la splénectomie en général ? Certes, d'une façon générale, la splénectomie, surtout au cours de ces dernières années, a été pratiquée aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant; voire même pour grosse rate paludéenne, témoin les 2 cas rapportés par Rouyer dans sa thèse de Bordeaux (1908) et suivis de guérison (Escher et Jonnesco).

Mais ces faits demeurent exceptionnels, et, nous y insistons toujours, en dehors des complications (ectopie, rupture), la plupart des chirurgiens respectent la grosse rate paludéenne infantile, car à cet âge l'hypertrophie splénique est essentiellement d'ordre congestif, et le traitement est, en général, beaucoup plus facile que chez l'adulte. Le traitement médical réduit facilement la splénomégalie infantile, et les grosses rates infantiles irréductibles sont l'exception.

A Madagascar (B. Bakoto, Ramamonjisoa, etc.), comme dans tous les pays à paludisme endémique, on constate que, à un certain âge, quelquefois même sans le secours d'aucun traitement quinique, la splénomégalie infantile disparaît, sans que le paludisme en soit pour cela guéri (Joyeux). Ce fait, qui est presque la règle chez les noirs, souffre de beaucoup d'exception chez les jaunes et les blancs.

Cette constatation est courante dans les services antipaludiques des pays à malaria. Ainsi, à Madagascar, nous relevons dans la thèse de B. Bakoto (Paris, 1927) les quelques chiffres significatifs suivants :

Sur les 110 élèves d'une école de Miarinarivo, une des zones des plus frappées par le paludisme à Madagascar, on notait, en septembre 1923, un index splénique de 96 p. 100; un mois à peine après la mise en œuvre du Service antipaludique dans la région, l'index de 96 est tombé à 32 p. 100.

Pour nous résumer sur ce sujet, nous dirons que, à part de rares exceptions, le traitement médical suffit largement dans la splénomégalie paludéenne infantile. Quant aux vieillards, Kopyloff admet l'opération jusqu'à 60 ans. L'observation n° 1, que nous publions plus loin, concerne une femme âgée

de 52 ans, et les suites opératoires ont été aussi excellentes que chez la jeune femme de 23 ans de l'observation II.

Les 10 malades opérés par Surbek, et chez lesquels il a pu obtenir 10 résultats durables, étaient âgés (approximativement) de 42 à 29 ans.

c) MENTALITÉ DU MALADE. — Nous n'en dirons qu'un mot. La splénomégalie paludéenne se rencontre surtout dans les colonies, où les habitants ont encore horreur du bistouri. C'est là un point dont il faut toujours tenir compte en chirurgie coloniale.

d) HABILITÉ DU CHIRURGIEN. — Nous serons aussi bref. Si tout chirurgien est capable de mener à bien une appendicectomie, nous ne croyons pas que n'importe quel chirurgien soit capable de pratiquer l'ablation d'une rate, surtout paludéenne. Ceci nous amène à dire quelques mots sur la gravité de l'opération.

e) GRAVITÉ DE L'OPÉRATION. — Nous réservons l'étude de cette partie dans les chapitres qui vont suivre.

Signalons simplement, dès à présent, que la splénectomie dans la splénomégalie palustre, ou, d'une manière générale, parasitaire, est encore grevée d'une forte mortalité (M. Constantini). Nous verrons au cours de l'étude statique, comme nous l'avons déjà vu au cours de l'historique, que les résultats vont toujours en s'améliorant, surtout depuis quelques années; néanmoins, l'opération reste grave, surtout quand la rate est adhérente, et ne doit être pratiquée que par des chirurgiens rompus à ce genre d'intervention.

II. — *Contre-indications d'ordre clinique.*

Dans ce paragraphe, nous envisagerons :

- a) Les contre-indications tirées de l'examen de l'état général du malade;
- b) Les contre-indications tirées de l'examen de son sang.

a) EXAMEN DE L'ÉTAT GÉNÉRAL. — La *cachexie palustre* constitue-t-elle une contre-indication à la splénectomie ?

Malgré la réponse négative de Jonnesco et de Le Roy des Barres, qui se range à cet avis, la plupart des auteurs s'accordent à admettre qu'elle en est une. Les paludéens cachectiques, avec amaigrissement très marqué, bouffissures du visage, souffles anémiques, décolorations des muqueuses, accidents hémorragiques (purpura, épistaxis, hématomatèmes), œdèmes du pied ou de tout le membre inférieur, atteignant quelquefois le scrotum, œdèmes qui peuvent aller au véritable anasarque, ou encore cachexie sèche, sans œdème, avec émancipation extrême, ces paludéens cachectiques, disons-nous, s'observent encore, mais ils deviennent de plus en plus rares, grâce aux luttes sévères que tous les services sanitaires mènent dans tous les pays à malaria.

Tous les organes sont plus ou moins atteints dans le paludisme chronique, et c'est l'ensemble des symptômes qui caractérisent l'atteinte de ces organes qui constitue la cachexie palustre.

Parmi tous ces organes, et en dehors naturellement de la rate, trois appareils sont surtout lésés.

Les reins. — La néphrite paludéenne avec azotémie constitue une contre-indication formelle. Nous y reviendrons à propos de l'examen du sang.

L'appareil cardio-vasculaire est souvent atteint. On rencontre alors de la myocardite avec arythmie, de l'endocardite, l'aortite, de l'ectasie aortique, sans parler des troubles hématologiques que nous verrons un peu plus loin.

Le foie est toujours plus ou moins lésé, dans le paludisme. Il existe une solidarité physiologique entre le foie et la rate (travaux de Leuret et Cauvenet cités par M. Ferrari). Existe-t-il une cirrhose d'origine paludéenne ? Certains auteurs, et parmi eux Cignozzi, nient son existence. M. Ferrari, observations en main, et avec des arguments de grande valeur, a réfuté la manière de voir de Cignozzi, dans son mémoire d'agrégation, et soutient que la cirrhose paludéenne existe. Nous ne pouvons point entrer dans cette question. Contien-

tons-nous de noter que la plupart des chirurgiens admettent que la cirrhose hépatique, surtout quand elle est avancée, est une contre-indication à la splénectomie dans la splénomégalie palustre (Jonnesco, Ferrari).

Le ventre ouvert : « C'est une règle que devra s'imposer le chirurgien, écrit M. Constantini, d'explorer avant tout le foie. Si celui-ci est vraiment très gros, surtout si sa surface est granuleuse, si on y voit des cicatrices étoilées et déprimées qui révèlent la cirrhose, inutile d'aller plus loin : la splénectomie est presque vouée à coup sûr à un échec. »

Enfin, pour terminer cet examen général, nous dirons quelques mots de l'ascite et de l'état des poumons.

Ascite. — La présence d'une ascite doit éliminer toute idée d'intervention, surtout s'il s'agit d'une ascite, déjà abondante et se reproduisant rapidement (Constantini). Ajoutons que cette ascite accompagne souvent un état général très précaire qui, à lui seul, contre-indique déjà l'intervention.

Etat des poumons. — La fréquence des complications pulmonaires, postopératoires, surtout de la pneumonie, comme nous le verrons plus loin, est admise par les auteurs.

Les moindres signes d'une congestion pulmonaire doivent être considérés comme une contre-indication formelle (Constantini).

Ces considérations sur l'état des poumons nous intéressent plus particulièrement à Madagascar, où les affections pulmonaires sont extrêmement fréquentes, surtout sur les Hauts-Plateaux. D'ailleurs, très souvent, le paludisme chronique, en créant un état de moindre résistance évident, forme le lit de ces diverses affections pulmonaires.

Avant de passer à l'examen du sang, nous dirons deux mots sur la *grossesse*. Pour les uns, elle constitue une contre-indication; pour les autres, une indication (Michaïloïsky, Le Roy des Barres).

b) EXAMEN DU SANG. — L'examen du sang fournit des renseignements précieux sur les contre-indications opératoires.

Ainsi, une azotémie dépassant 0,75 est considérée comme une contre-indication absolue.

La leucémie myéloïde est également une contre-indication absolue pour certains auteurs; elle ne l'est pas pour d'autres.

La présence de l'hématozoaire dans le sang doit faire pencher plutôt vers le traitement médical. Il en est de même devant un Bordet-Wassermann positif.

Au point de vue de la numération globulaire, un nombre au-dessous de un million doit écarter toute idée d'intervention.

Un taux d'hémoglobine inférieur à 40 p. 100 est un obstacle à l'extirpation de la rate.

Les temps de saignement, de coagulation, le signe du lacet doivent toujours être minutieusement étudiés chez les paludéens chroniques.

L'étude approfondie de ces divers résultats hématologiques est tout à l'honneur de l'Ecole algérienne.

III. — *Contre-indications d'ordre anatomo-pathologique.*

Dans ce troisième et dernier paragraphe, nous aurons surtout à envisager les adhérences et le volume de la splénomégalie.

ADHÉRENCES. — Nous y reviendrons au cours du chapitre suivant, à propos des difficultés que rencontre le chirurgien au cours d'une splénectomie. Ici, nous nous bornerons à nous demander si les adhérences constituent une contre-indication à la splénectomie. On admet, en principe, que l'opération devient très difficile, sinon impossible, quand elles sont trop serrées et trop fortes. Les adhérences de la rate peuvent porter sur tous les organes voisins, estomac, pancréas, intestin, foie, péritoine, reins, mais surtout le diaphragme. Ce sont surtout ces dernières localisations que les chirurgiens redoutent parce qu'elles sont très vasculaires.

La fréquence des adhérences dans les rates paludéennes est de l'ordre de 40 p. 100, d'après M. Ferrari.

Comme nous le verrons un peu plus loin, une technique nouvelle peut actuellement permettre au chirurgien de défier les adhérences les plus serrées. Elle mérite certainement d'être retenue par tous les chirurgiens, surtout ceux des colonies.

VOLUME DE LA GROSSE RATE-PALUDÉENNE.— Un volume énorme de la rate est considéré par la plupart des auteurs comme une contre-indication à la splénectomie; quand il coïncide avec un degré d'anémie notable, ajoute M. Ferrari.

M. Constantini écrit à ce propos : « Ce volume excessif est-il un obstacle à la splénectomie ? Augmente-t-il les dangers de cette intervention ? Oui, incontestablement. En effet, ces énormes rates sont gorgées de sang. » Une masse sanguine de 1.700 grammes s'échappa d'une rate de 4 kg. 500, la plus grosse qu'il ait enlevée.

*
* *

Nous avons vu au cours de ce chapitre que la splénectomie dans la splénomégalie palustre présente de nombreuses contre-indications, les unes formelles, les autres temporaires. C'est sur ces contre-indications que les « abstentionnistes » basent leurs arguments.

CHAPITRE IV

TECHNIQUE OPERATOIRE DE LA SPLENECTOMIE DANS LA SPLENOMEGALIE PALUSTRE

Nous ne ferons que passer assez rapidement sur ce chapitre, qui dépasse de beaucoup trop nos faibles connaissances, et nous n'insisterons que sur les soins pré et post-opératoires, et sur les principales difficultés que le chirurgien rencontre au cours d'une splénomégalie palustre.

Nous nous contenterons, du point de vue manuel opératoire même, de signaler quelques-uns des principaux maîtres de la chirurgie moderne qui ont écrit sur ce sujet. C'est ainsi qu'en France le nom de Hartmann est resté lié à la chirurgie de la rate; en Italie, c'est le nom de Cignozzi qui domine; en Amérique, les frères Mayo; en Roumanie, Jonnesco; etc...

Dans les colonies françaises : Constantini et Ferrari en Algérie, Le Roy des Barres en Indochine, et Fontoynt à Madagascar.

I. — *Soins préopératoires.*

Les soins préopératoires sont d'une importance capitale dans la splénectomie pour splénomégalie palustre. Le traitement médical lui-même par la quinine, l'arsenic, l'opothérapie, constitue un soin préopératoire si une intervention est décidée à la suite.

Tous les auteurs s'accordent à faire, soit au moment même de l'opération (Ferrari), soit quelques heures avant, une injection de 1 gramme de chlorhydrate de quinine pour éviter les accès palustres, car, dit M. Fontoyne dans une de ses conclusions : « Toute intervention chirurgicale est un puissant facteur de réveil du paludisme. » Il emploie d'ailleurs *systématiquement* (à Madagascar) l'injection de quinine préventive quel que soit l'opéré, homme, femme ou enfant, et quelle que soit l'opération, mais au lieu de faire l'injection avant l'opération, il la fait ordinairement quelques heures après.

M. Ferrari conseille la prescription, quatre ou cinq jours avant l'opération, d'une potion avec 4 grammes de chlorure de calcium, du sérum de cheval sous forme d'hémostyl, par exemple, pour éviter les accidents d'ordre hémophilique fréquents chez les paludéens.

Faut-il faire de la transfusion sanguine ? La plupart des auteurs conseillent de la faire immédiatement avant l'opération.

II. — Soins postopératoires.

Les mêmes principes qui ont commandé les soins préopératoires restent valables pour les soins postopératoires. Une injection de sel de quinine est indispensable quelques heures après l'opération, si elle n'a pas été faite avant ou pendant ; dans ce dernier cas, une nouvelle injection doit être faite le lendemain de l'opération.

Certains auteurs conseillent la transfusion sanguine, d'autres se contentent du sérum physiologique soit en injection sous-cutanée, soit en goutte à goutte rectal ; mais le but reste le même : parer, chez l'opéré paludéen déjà anémique, à tous les accidents graves, souvent même mortels, que provoque l'ablation d'un organe vasculaire comme la rate.

Toutes les complications que nous rencontrerons à propos des suites opératoires seront traitées suivant leur nature.

III. — *Les principales difficultés de la splénectomie dans la splénomégalie palustre.*

La splénectomie, qui est relativement facile quand la rate est mobile ou simplement non fixée par des adhérences et quand le pédicule est long, devient une opération extrêmement difficile, de longue durée, obligeant parfois le chirurgien à l'abandonner, quand le pédicule est court et quand les adhérences que contracte la rate avec les divers organes voisins sont abondantes.

Tous les chirurgiens admettent que les adhérences constituent la plus grande difficulté de la splénectomie en général et notamment dans la splénomégalie palustre.

Jointes au mauvais état général, elles constituent certainement, par les difficultés opératoires qu'elles créent, la plus grande cause de mortalité encore forte dont est grevée la splénectomie dans la malaria chronique, mortalité qui jette évidemment dans l'esprit des malades, des médecins et même des chirurgiens, un certain discrédit.

Voilà donc les deux questions qui se posent :

1° Le malade est au lit, peut-on savoir cliniquement s'il y a ou non adhérences ? A cette question, malheureusement, et d'une façon générale, on doit répondre par la négative (Février). Signalons cependant, en passant, que la radioscopie, après insufflation de l'intestin et de l'estomac (M. Ferrari), est employée, concurremment avec la palpation, pour juger du degré de mobilité de la rate, et permettre de se rendre compte si la rate est entourée d'adhérences. Cette lacune de la clinique est fort regrettable, car l'absence d'adhérence est une des indications opératoires des plus favorables;

2° Le malade est sur la table d'opération, le ventre est ouvert, le chirurgien constate des adhérences de la rate. Doit-il rebrousser chemin et se contenter de la laparotomie simple, ou bien doit-il continuer ? Et dans ce dernier cas, que peut-il ou que doit-il faire ?

La réponse dépend naturellement de la force et surtout de l'étendue des adhérences.

Quand les adhérences sont lâches, faibles, peu étendues, le chirurgien s'en rend assez facilement maître et l'opération se termine assez aisément.

Il n'en est pas de même quand les adhérences, qui ne sont d'ailleurs que les signatures d'une périsplénite, sont fortes et très étendues, ce qui se rencontre assez fréquemment dans le paludisme chronique.

Que faut-il faire alors ? Ou bien, abandonner et « avoir le courage de refermer le ventre » ; ou bien s'armer de patience et attaquer petit à petit les adhérences ; mais alors, l'opération devient extrêmement longue, laborieuse et très choquante.

C'est dans ce cas que Lombard (*Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, séance du 8 juin 1924) imagina sa splénectomie *sous-capsulaire*, que Constantini proposa d'appeler *sous-adhérentielle* et sur laquelle M. Ferrari insiste dans son mémoire d'agrégation. Il faut alors pratiquer une *ligature préalable du pédicule et l'énucléation sous-capsulo-adhérentielle*, c'est-à-dire qu'il faut « peler la rate comme une orange », suivant l'expression même de M. Ferrari. Procédé séduisant que les chirurgiens peuvent envisager devant une rate fortement adhérente.

Nous terminons ce chapitre en déclarant de nouveau que la partie essentiellement technique appartient à d'autres voix beaucoup plus autorisées que la nôtre.

CHAPITRE V

SUITES OPERATOIRES

Les suites opératoires se divisent en :

suites immédiates,
et suites lointaines.

I. — *Suites opératoires immédiates.*

Les suites opératoires, ou, plus exactement, les complications immédiates postopératoires, sont relativement fréquentes après la splénectomie pour grosses rates paludéennes *adhérentes*; en revanche, elles sont l'exception quand les rates sont *libres*.

Laissant de côté les complications observées après toutes les laparatomies en général, nous ne parlerons que de celles qui paraissent un peu spéciales à la splénectomie et, notamment, dans la splénomégalie palustre.

Parmi celles-ci, on note surtout le shock opératoire et avec lui la syncope, les hémorragies, la fièvre et les affections pulmonaires.

Le shock opératoire et les hémorragies sont les complications les plus redoutables que tous les chirurgiens, même les plus habiles, redoutent après une splénectomie, surtout après une splénectomie pour rate adhérente. Signalons, dès maintenant, que ces deux accidents n'ont rien de spécial dans la splénectomie pour rate paludéenne; ils peuvent se rencon-

trer dans toute autre splénectomie pour rates malades, quelle que soit l'affection dont elles sont atteintes (Ferrari).

SHOCK OPÉRATOIRE. — Deux facteurs principaux y interviennent : d'une part, la longue durée de l'intervention par suite des difficultés rencontrées par le chirurgien; d'autre part, les tares viscérales qui sont plus ou moins manifestes chez la plupart des paludéens chroniques. Ceci nous montre l'importance de l'examen général du malade dans l'établissement des indications et des contre-indications de la splénectomie dans la splénomégalie palustre, et sur lequel MM. Constantini et Ferrari ont insisté longuement et avec raison dans leurs travaux.

Ce shock opératoire, qui n'a rien de différent dans sa symptomatologie, de tout autre choc opératoire, est suffisamment connu pour être décrit. Notons cependant, comme le fait très justement M. Ferrari, qu'il est souvent et facilement invoqué pour expliquer des morts dont la cause échappe.

Lecène, lui aussi, a écrit : « Il est certain que l'on a beaucoup abusé de ce mot (choc) et que nombre de morts attribuées au choc opératoire relèvent d'une autre cause... »

Nous ne parlerons pas de sa pathogénie parce que, d'abord, cela nous entraînerait trop loin de notre sujet; ensuite, elle est encore toute hypothétique.

SYNCOPE. — La syncope postopératoire a été observée après la splénectomie pour splénomégalie palustre. Nous ne faisons que la signaler.

HÉMORRAGIES. — Nous insisterons un peu plus sur les hémorragies postopératoires qui constituent le véritable danger de la splénectomie pour rate paludéenne (Ferrari).

Les hémorragies peuvent amener la mort en survenant soit au cours de l'opération, soit après.

Au cours de l'intervention, elles relèvent principalement de l'état général du paludéen qui est à un degré d'hémophilie plus ou moins marqué; de l'insuffisance ou de l'absence des soins préopératoires; du volume de la rate malade, et surtout de l'étendue des adhérences.

Après l'intervention, elles constituent ces *hémorragies dites secondaires* que les chirurgiens ont toujours lieu de redouter, malgré une technique parfaite, et qui peuvent apparaître quelques jours après l'intervention, parfois même dix-huit jours après, ainsi qu'il advint dans un cas observé par Le Roy des Barres. Ces hémorragies peuvent revêtir soit la forme d'*hémorragies intrapéritonéales* (et dans ce cas, elles sont fonction des adhérences, et des ligatures nécessitées par l'intervention. En plus des facteurs techniques tels que ligature insuffisante, chute du fil, il faut faire une large part aux facteurs relevant de l'état général du paludéen lui-même et que nous avons déjà mentionnés dans les hémorragies qui surviennent au cours de l'opération), soit la forme d'*hémorragies gastro-intestinales*, dont on ne s'explique pas, d'ailleurs, le mode de production exact. Mais les mêmes causes générales dont nous avons parlé plus haut à propos des autres variétés d'hémorragies entrent certainement, et de beaucoup, en ligne de compte dans leur pathogénie.

*
**

Avant de passer à l'étude des autres complications de la splénectomie dans la splénomégalie palustre, posons-nous les questions suivantes :

- 1° Peut-on éviter, du moins dans la mesure du possible, la production de ces deux accidents : shock et hémorragies ?
- 2° Quelles armes possède le chirurgien pour lutter contre eux s'ils se présentent malgré toutes les précautions prises ? (Fait relativement rare, mais qui n'en existe pas moins.)

A la première question, nous répondrons qu'une étude très approfondie des indications et contre-indications devant chaque cas particulier constitue la meilleure prophylaxie contre ces graves accidents. Bien peser le pour et le contre,

rejeter tout parti pris. En somme, bien juger si la rate paludéenne est extirpable ou non.

Les soins pré et postopératoires peuvent avoir une grande influence; nous n'y revenons plus.

Notons cependant que, malgré toutes les précautions prises, les chirurgiens les plus sages et les plus habiles voient encore leur malade mourir soit de shock, soit d'hémorragie.

Quand les accidents surviennent, on met en œuvre tous les moyens usuels employés contre eux. Dans le cas d'hémorragie intrapéritonéale, le seul traitement, d'après Le Roy des Barres, consiste à faire sauter les sutures et à aller à la recherche du vaisseau qui saigne. Malheureusement, la chance de sauver l'opéré est minime.

AUTRES COMPLICATIONS. — Nous passerons assez rapidement sur chacune d'elles.

Fièvre. — Elle est fréquemment notée, surtout quand les soins pré et postopératoires ont été insuffisants ou absents. Éliminant la fièvre causée par une infection péritonéale, pariétale, etc., nous ne retiendrons que la fièvre due aux hématozoaires et dont la réalité a été démontrée depuis longtemps (Trizzoni, Manoput, Le Roy des Barres, Jimenez et Pittaluger [1921]). Cette constatation n'a rien de surprenant, étant donné que Bourguet (1860) a publié l'histoire d'un homme sans rate qui avait eu des accès de fièvre intermittente (Le Roy des Barres).

M. Ferrari, analysant les observations rapportées dans la thèse de Olgiati, souligne la possibilité d'accidents pernicieux après extirpation de la rate.

N'avons-nous pas écrit plus haut que M. Fontoyne estime que toute intervention chirurgicale est un puissant facteur de réveil du paludisme ?

Les affections pulmonaires, notamment la *pneumonie*, se rencontrent après la splénectomie pour rate palustre. Certains auteurs les attribuent au tiraillement exercé sur le plexus solaire (Jonnescio); d'autres accusent l'anesthésique. Mac Donald accuse les hématozoaires mêmes. A part ces don-

nées étiologiques, elles ne diffèrent en rien des autres pneumonies postopératoires.

II. — *Suites lointaines.*

Avenir des splénectomisés.

Quel est l'avenir d'un *paludéen* « *dératé* » ? Bon nombre d'auteurs se sont demandé ce que deviennent les sujets sur lesquels la rate a été enlevée pour une affection chirurgicale d'une manière générale (Silhol et Bourde). Ils s'accordent tous à admettre que les suites éloignées de la splénectomie sont, en général, des plus favorables; la rate est suppléée par la moelle osseuse et les ganglions lymphatiques dans son rôle hématopoiétique, et par le foie, la thyroïde et les surrénales dans son rôle antitoxique.

Nous allons nous dégager de ces considérations générales pour pénétrer plus intimement dans le sujet qui nous intéresse.

Les splénectomisés pour splénomégalie palustre, guéris de leur opération, d'après tous les auteurs qui se sont occupés de la question, présentent très rapidement une amélioration très sensible de leur état général; les troubles, souvent nombreux au cours du paludisme chronique, disparaissent. Ils gagnent du poids et récupèrent très rapidement leurs forces au point qu'ils peuvent reprendre un travail, parfois pénible, qu'ils avaient dû interrompre (Ferrari).

Quelques-uns des opérés de Le Roy des Barres, plusieurs années après l'intervention, étaient méconnaissables, tellement leur état général s'était amélioré. C'étaient ceux qui n'étaient pas retournés dans des régions impaludées; au contraire, ceux qui étaient de retour dans des endroits infectés de paludisme y étaient morts de cachexie.

Cette constatation ne doit guère surprendre, car tous les auteurs admettent actuellement que l'ablation de la rate n'a aucune action préventive contre le paludisme. Le « *dératé* »,

dans une région infectée de paludisme, court le même risque d'attraper la malaria qu'un sujet normal. Les observations de paludisme chez les splénectomisés sont très nombreuses. L'avis des chirurgiens italiens (Solieri, Cardarelli, Noferi) est que la splénectomie n'exerce aucune influence sur le cours de la maladie.

Les splénectomisés sont-ils dans un état de moindre résistance vis-à-vis des hématozoaires d'abord, et vis-à-vis des autres infections générales ensuite ?

Nous avons déjà répondu en partie à la première question. Nombre d'auteurs soutiennent même que le paludisme revêt une allure plus bénigne chez les « dératés ».

Quant à la moindre résistance vis-à-vis des infections en général, créée par la splénectomie, elle n'est pas suffisamment démontrée malgré les quelques observations de Cignozzi, publiées sur ce sujet.

CHAPITRE VI

• OBSERVATIONS

Nous sommes heureux de rapporter les deux observations inédites suivantes dues à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Ferrari, d'Alger.

OBSERVATION I.

*Splénectomie pour splénomégalie d'origine mixte avec ectopie.
Guérison.*

B... (Marie), 52 ans, entre à l'Hôpital civil de Mustapha, pour une volumineuse masse intra-abdominale.

Histoire. — Il y a vingt-deux ans, à l'occasion d'accès de fièvre (?), la malade a constaté une augmentation du volume de sa rate qui dépasse alors largement le rebord costal. Dans les deux années qui suivent, en même temps que la fièvre persiste, la rate continue à augmenter de volume, jusqu'à devenir énorme et envahir une grande partie de l'abdomen.

Puis diminution de volume, en même temps que la fièvre tombe. La rate reste au milieu du ventre de la grosseur d'un poing.

Il y a quatre ans, fièvre pendant une semaine, avec augmentation de volume de la rate. Celle-ci continue ensuite à augmenter beaucoup.

Au mois de mai dernier, nouvelle fièvre à type palustre.

Antécédents. — Veuve depuis 1914. Cinq enfants.

Examen. — Tumeur palpable au milieu de l'abdomen, dure, longue de 25 centimètres à peu près. Bords avec encoches. Mobile.

Toucher. — La tumeur appuie sur l'utérus, qui est antéversé, mais en paraît bien séparée. La pression sur la tumeur se transmet à l'utérus.

Rien dans le cul-de-sac.

Hématologie :

17 juin 1933 :

Globules rouges, 3.820.000;

Globules blancs, 8.600;

Polynucléaires neutrophiles, 62 p. 100;

Monocytes, 24 p. 100;

Lymphocytes, 8 p. 100;

Eosinophiles, 5 p. 100;

Formes de transition, 1 p. 100;

Urée dans le sang, 0,20.

30 juin 1933 :

Globules rouges, 3.600.000;

Globules blancs, 8.000;

Polynucléaires neutrophiles, 70 p. 100;

Monocytes, 9 p. 100;

Lymphocytes (grands et petits), 21 p. 100;

Opération. — Anesthésie : éther-CO²; Opérateur : Docteur Ferrari; aide : Kamoun.

Splénectomie pour splénomégalie d'origine mixte chez une femme âgée (52 ans) présentant une ectopie de la rate qui occupait l'étage sous-ombilical de l'abdomen jusqu'au pubis.

Après incision médiane sus et sous-ombilicale, on tombe sur la rate parfaitement libre, non adhérente, et munie d'un petit pédicule, épais et très long.

Ligature de ce pédicule sur lequel se trouve engagée une partie de la queue du pancréas, et une petite rate aberrante, de la grosseur d'une noisette.

Encapuchonnement du moignon de ligature par de l'épiploon et fermeture de la paroi en trois plans sans drainage.

La rate enlevée s'est vidée d'une quantité de sang dont la mesure à donné 1 l. 100.

Suites opératoires excellentes.

OBSERVATION II.

Splénectomie pour rate paludéenne ectopique. — Guérison.

Mih... Fat..., 23 ans, entre à l'Hôpital civil de Mustapha, le 29 juillet 1933, pour douleurs abdominales. Mariée à 17 ans. Réglée à 15 ans, toujours régulièrement. Les dernières règles datent de la fin du mois de juin.

Trois enfants; les deux premiers sont morts à 4 mois et à 1 an; le troisième, vivant, a 18 mois.

Depuis quinze jours, des troubles vagues ont apparu.

Depuis trois jours, les douleurs abdominales ont apparu. Ces douleurs paroxystiques durent environ une demi-heure; la malade se tord et crie. Après ces crises, la malade reste abattue pendant les trois ou quatre heures que durent les intervalles entre les crises.

Depuis ces quinze jours, la malade aurait maigri de plusieurs kilogrammes.

Examen. — A l'inspection de l'abdomen, on remarque une légère augmentation de volume.

La palpation révèle une masse dure occupant presque tout l'abdomen. Cette masse est immobile transversalement et de haut en bas.

La malade nous apprend qu'elle s'est aperçue que son ventre était devenu dur, il y a cinq ans, à la suite de sa première couche.

Recherche d'hématozoaires. — Le 1^{er} août 1933 : négative.

Hématologie (1^{er} août 1933) :

Globules rouges, 3.430.000;

Globules blancs, 7.000;

Polynucléaires neutrophiles, 55 p. 100;

Monocytes, 10 p. 100;

Lymphocytes, 35 p. 100;

Dosage de l'urée dans le sang (2 août 1933) : 0,38.

Temps de saignement : trois minutes.

Temps de coagulation : six minutes.

Opération. — Splénectomie. Anesthésie : éther-CO₂; opérateur : Docteur Morand; aide : Salase.

Incision médiane à la fois sus et sous-ombilicale (deux tiers sus, un tiers sous) et longue environ de 15 centimètres.

La rate, qu'il faut aller chercher dans le grand bassin, est facilement accouchée.

Ligature du pédicule qui contient des vaisseaux énormes.

Fermeture de la paroi en trois plans.

Suites opératoires. — Le 3 décembre 1933, nous recevons de M. le Professeur agrégé Ferrari, d'Alger, la note suivante : « ... Je vous informe que les deux malades qui font chacune l'objet des observations que je vous ai envoyées sont guéries et ne présentent plus aucun trouble... »

OBSERVATION III (Résumée).

(NAVARRO, *Semena medica*, 24 oct. 1929.)

Splénectomie pour splénomégalie palustre douloureuse. Guérison.

Jeune homme de 29 ans, marié, éleveur.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Paludisme contracté à 23 ans.

Histoire de la maladie. — Depuis un an, il souffre de douleurs plus ou moins continues dans l'hémithorax gauche. Il y a trois mois, les symptômes s'aggravent et obligent le malade à abandonner son travail. Il a recours alors à divers traitements médicaux qui n'amènent aucune amélioration.

Etat actuel. — Rate assez hypertrophiée, débordant de 7 centimètres le rebord des fausses côtes. Douleur à la palpation et aux grandes inspirations.

Autres appareils : Rien à signaler.

B.-W. : négatif.

Pas d'hématozoaires.

Les divers traitements, surtout par la quinine et l'arsenic, pratiqués à l'hôpital, n'amènent aucun soulagement, la douleur persiste. L'opération est décidée.

Opération. — Splénectomie par le Professeur Carraza, guérison en quinze jours.

Suites. — Deux mois plus tard, les douleurs ont complètement disparu.

L'état général est très amélioré; les forces sont revenues, le malade a pu reprendre son travail.

CHAPITRE VII

ETUDE STATISTIQUE

En septembre 1931, K. Surbek, de Sumatra, publie un article sur la *splénectomie dans les cas de paludisme chronique, avec résultats durables* (*Arch. f. Schiffs. und Tropen Hygiene*, n° 35, sept. 1931). Cet article est rapporté par Joyeux dans le *Journal de chirurgie* (janvier-juin 1932, p. 293) : « L'auteur donne une statistique de 10 cas de paludisme chronique avec splénomégalie, dans lesquels il est intervenu par ablation de la rate. Les sujets indigènes étaient âgés (approximativement) de 12 à 29 ans; les suites de ces interventions étaient la régénération sanguine, la perte du teint terreux caractéristique. A condition d'opérer les individus de bonne constitution, pas trop âgés, on possède là une bonne méthode thérapeutique pour la guérison des anémies consécutives au paludisme accompagnées de splénomégalie. »

Voilà donc 10 cas avec 10 guérisons durables. Ajoutons-y les 3 cas que nous rapportons dans notre travail, nous arrivons à 13 cas avec 13 guérisons.

De là faut-il conclure qu'il y a guérison de cent pour cent ? Cette méthode de pourcentage ne nous paraît pas bien sage. Ces résultats sont trop beaux pour correspondre à la réalité.

Nous allons donc prendre la statistique de Putzu de 1922, celle-là même qu'on mentionne dans la plupart des travaux, et nous trouvons :

Putzu	60 cas	56 guérisons.
Surbek	10 cas	10 guérisons.
Ferrari	2 cas	2 guérisons.
Navarro	1 cas	1 guérison.
	73 cas	69 guérisons.

Sur 73 cas, nous trouvons 69 guérisons, soit 5,5 p. 100 de mortalité.

Mais si nous faisons une statistique de « chirurgien tout-venant » dans la même période 1922-1933, nous voyons que le pourcentage est plus élevé.

En effet, voici ce que nous trouvons :

1922 Fichera	22 cas	21 guérisons.
1922 Putzu	60 cas	56 guérisons.
1926 Papayoannou	38 cas	30 guérisons.
(et six autres chirurgiens)		
1926 Ferrari	5 cas	3 guérisons.
1927 Donanici	1 cas	1 guérison.
1931 Surbek	10 cas	10 guérisons.
1933 Ferrari-Navarro	3 cas	3 guérisons.
		139 cas 124 guérisons.

Nous trouvons sur 139 cas, 124 guérisons, soit une mortalité de 10,8 p. 100. Cette statistique correspond à celle de Le Roy des Barres en 1925 : 10,5 p. 100.

Nous pouvons donc dire que la mortalité oscille entre 5,5 p. 100 et 10,8 p. 100 (chirurgien tout-venant). La moyenne est de 8,1 p. 100. Et c'est ce chiffre que nous allons retenir.

Nous sommes déjà bien loin des statistiques de Olgiati (1896), 25 p. 100 et de Vanverts (1897), 28,5 p. 100.

Pour pouvoir comparer, procédons comme précédemment depuis 1885, date de la première tentative, jusqu'à 1922.

Nous envisagerons successivement les statistiques de 1855 à 1900, et celles de 1900 à 1920.

1° De 1855 à 1900, nous trouvons, d'après Février :

1855 à 1880	2 cas	0 guérison.
1881 à 1885	6 cas	1 guérison.
1886 à 1890	23 cas	16 guérisons.
1891 à 1900	86 cas	71 guérisons.
		117 cas 88 guérisons.

Donc, 88 guérisons sur 117 cas, soit 25 p. 100 de mortalité.

2° De 1900 à 1922 : Période qui correspond à la période d'abandon de notre historique.

De 1900 à 1908, Jonhston ..	61 cas	53 guérisons.
En 1912, Sabadini	13 cas	12 guérisons.
En 1912, Kopyloff	13 cas	10 guérisons.
En 1912, Kofranck	13 cas	13 guérisons.
100 cas		88 guérisons.

Les cas sont mieux choisis, et sur 100 cas, nous trouvons 88 guérisons, soit 12 p. 100 de mortalité.

Nous pouvons donc résumer ainsi :

1855-1900 : 25 p. 100 de mortalité;

1900-1920 : 12 p. 100 de mortalité;

1920-1933 : 8,1 p. 100 de mortalité.

Cette amélioration des statistiques, qui sont passées de 25 p. 100 à 8,1 p. 100, chiffre que nous trouvons, est surtout consécutive, à notre avis, aux soins qu'apportent actuellement les chirurgiens dans l'examen des indications et des contre-indications opératoires.

Notons, avant de terminer, que les statistiques que nous donnons là portent indistinctement sur les splénomégalies simples et les splénomégalies palustres compliquées.

En tout cas, ces derniers résultats nous semblent assez encourageants pour les chirurgiens.

CONCLUSIONS

I. — La splénomégalie paludéenne, à ses divers degrés, est encore très fréquente dans les colonies françaises, notamment à Madagascar.

II. — La plupart des splénomégalias palustres compliquées relèvent du traitement chirurgical, et souvent de l'opération radicale : la splénectomie.

III. — Le traitement médical reste le vrai traitement de la splénomégalie palustre non compliquée; mais quand il a complètement échoué, et dans des cas bien définis, relativement rares d'ailleurs, la splénectomie doit être envisagée, et peut rendre de grands services.

IV. — La splénectomie dans la splénomégalie palustre, faite autrefois indistinctement et à tout hasard, donnait alors une très forte mortalité (25 p. 100 de mortalité).

V. — Les précisions apportées à l'étude des indications et des contre-indications opératoires (chap. II et III) ont beaucoup contribué à l'amélioration très sensible des résultats actuels de la splénectomie pour rate malarique (8,1 p. 100 de mortalité).

VI. — Elle doit donc retenir un peu plus l'attention des chirurgiens modernes, et notamment ceux des colonies.

VU, POUR LE DOYEN :

L'Assesseur,

J. GUYOT.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

P. BEGOUIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 12 décembre 1933.

Le Recteur de l'Académie,

A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

PREMIERE PARTIE

La grosse rate paludéenne à Madagascar.

- JÔYEUX. — Précis de médecine coloniale, 1927.
- LEGENDRE. — Notice sur la prophylaxie du paludisme. Service de Santé de Madagascar, 1923.
- PELLIER. — Des fièvres palustres observées à Madagascar. Thèse Paris, 1886.
- RAKOTO (B.). — Contribution à l'étude de la mortalité infantile à Madagascar. Thèse Paris, 1927.
- RAMAMONJISOA. — Les maladies les plus fréquentes à Madagascar. Thèse Paris, 1910-1911.
- VILLETTE. — Le paludisme à Madagascar. Ac. de méd., 16 oct. 1894.
- VINCENT et BUROT. — Le paludisme à Madagascar. Ac. de méd., 7 avril 1896.
- WIRTZ et THIROUX. — *Maladie tropicale*, p. 82, 388, 397.

DEUXIEME PARTIE

La splénectomie dans la splénomégalie palustre.

L'ouvrage de M. Ferrari sur la *Splénomégalie paludéenne. Etude clinique et opératoire* (Mémoire d'agrégation, 1926, Alger), porte une bibliographie de 263 ouvrages.

- BARDESCO. — Splénectomie pour hypertrophie malarique. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Bucarest*, 1901-1902, p. 57.
- BORGELLINI. — Splenectomia per milga ipertrofica, malarica ptosica. *Il Policlinico*, 1907, p. 673.

- BROCQ et CAIN (A.). — Rupture spontanée d'une rate surnuméraire chez un paludéen. *Bull. et mém. de la Soc. nat. de chirurgie de Paris*, 1930.
- CAIERO. — Splénomégalie paludéenne. Splénectomie. *Bolities y trabajos Soc. cirug. Buenos-Aires*, t. XVI, n° 2, 27 avril 1932.
- CARTOLORE. — Splénectomia per milga malarica ipermegalica ed ectopia. *Gazz. di oppedali*, 1913, p. 1389.
- CIGNOZZI. — Splénectomie dans la splénomégalie malarique. *Il Policlinico chir.*, 16 févr. 1923.
- CONSTANTINI. — Essais sur les indications de la splénectomie dans les splénomégalies parasitaires. *Bull. et m ém. de la Soc. de chirurgie*, n° 25, 22 oct. 1927, et *Algérie médicale*, févr. 1928.
- CURTILLET, LOMBORRO et PELLISSIER. — Rate paludéenne en ectopie pelvienne. Splénectomie. *Le Bulletin médical de l'Algérie*, t. XXIV, n° 11, 10 juin 1913.
- DE QUERVAIN. — Splénectomie pour splénomégalie paludéenne avec ectopie de l'organe. *Revue médicale de la Suisse romande*, 1904, p. 63.
- ¹⁾ DONANICI. — Un cas de splénomégalie malarienne chronique avec ictère guérie par la splénectomie. *Il Policlinico*, sez. chir., 15 févr. 1927.
- FERRARI. — La splénomégalie paludéenne. Etude clinique et opératoire. Mémoire d'agrégation, 1926, Alger, et *Revue de chirurgie*, n° 6, 1927.
- FÉVRIER. — Chirurgie de la splénomégalie paludéenne. *Médecine moderne*, 1901, p. 343.
- FONTOYNONT. — Rupture traumatique de la rate malarique. *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie*, Paris, 1905.
- FONTOYNONT et JOURDRAN. — Occlusion intestinale due à une ptose de rate palustre. *Bull. de la Soc. anatomique Paris*, oct. 1906.
- GIARDANO. — Ablation d'une grosse rate chez un paludéen atteint de fièvre depuis plusieurs années. *Riforma medica*, n° 13, 30 mars 1925, p. 296.

- GRAZIANI. — Splénomégalie, splénectomie. *Il Policlinico*, sez. chir., 15 juin 1928.
- GRÉGOIRE (R.). — Indications for surgery. *Journ. de chirurgie et de médecine pratique*, 10 juillet 1928.
- GUÉDA Y CALVO. — Esplenomegalia por paludismo, esplenectomia curanda. *Siglo medico*, Madrid, 1901.
- CHAVANNAZ et GUYOT. — Maladies du pancréas, de la rate et du mésentère. *Nouv. Traité de chirurgie clin. et opér.*, 1913.
- JACOBOWICI. — Splénectomie pour hypertrophie malarienne. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. Bucarest*, 23 oct. 1908.
- JEANNENEY. — Des indications de la splénectomie. *Gazette des hôpitaux*, 9 févr. 1929.
- JIMENEZ et PITTALUGA. — Splénectomie pour splénomégalie post-paludique (infection à type tertiaire récidivant). *Siglo medico*, Madrid, n° 3526, 9 juill. 1921.
- JOHNESCO. — Splénectomie pour hypertrophie malarique. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. Bucarest*, 1901-1902, p. 58.
- Deux cas de splénectomie pour hypertrophie malarique. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. Bucarest*, 1901-1902, p. 64.
- KOFRANCK. — Beitrage zur chirurgischen Behandlung der malarischen mégalosplenie. *Militar.*, Vienne, 1918, p. 77.
- KOPYLOFF. — La splénectomie dans la rate palustre. *Journ. de chirurgie*, t. IX, 1912, p. 816.
- LAZZARINI. — La cura chirurgica delle splenomegalia malarica. *Gazz. di osped.*, 6 nov. 1927.
- LE ROY DES BARRES. — Traitement chirurgical des splénomégalies palustres non compliquées. *Bull. de la Soc. médico-chirurg. de l'Indochine*, n° 11, nov. 1923.
- MAYO. — Rupture de la rate dans la malaria. *Arch. of Surgery*, 1921.
- Review of 500 splenectomies with special references to mortality and end results. *Annales of Surgery*, 3 sept. 1928.
- MICHAÏLOWSKY. — La splénectomie dans la splénomégalie paludique. *Congrès internat. de médecine*, Paris, 1900.
- NAVARRO. — Esplenectomia por esplenomegalia paludica dolorosa. *Semena medica*, 24 oct. 1929.

- OLGIATI. — Des indications de la splénectomie dans l'hypertrophie malarique de la rate. Thèse Paris, 1896.
- PATEL, PAPAIONOU. — Chirurgie de la rate. Congrès internat. de chirurgie, Rome, 1926.
- POENARO. — Splénectomie pour hypertrophie malarique. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Bucarest*, 1906.
- POZZI. — Ectopie de la rate avec élongation excessive. Torsion ancienne et rupture du pédicule à la suite d'une mégalosplénie paludique. Splénectomie. *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie Paris*, 1903, p. 867.
- RACOVICEANO PITISTI. — Splénectomie pour hypertrophie malarique de la rate. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Bucarest*, 1902-1903, p. 63.
- REMEDE. — Contributo alla terapia della splenomegalia malarica. *Arch. internat. de Gand*, 1906.
- ROUYER. — Contribution à l'étude de la splénectomie chez l'enfant. Thèse Bordeaux, 1909.
- SABADINI. — La splénectomie et l'exosplénopexie dans la splénomégalie paludique. XXV^e Congrès de l'Association française de chirurgie, oct. 1912.
- SCHWARZ. — Sur le diagnostic et le traitement opératoire de la splénomégalie. *Archiv. f. Klin. chir.*, t. CXLIX, 7 janv. 1928.
- SEVERRANO. — Méglosplénie paludéenne. Splénectomie. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Bucarest*, 1902-1903, p. 70.
- SOLIERI. — La splenomegalia paludica e per indicazione alla splenectomia. *Clin. Chir. de Milan*, 1910.
- SOLINA. — Splenectomia per milza ectopia con ipertufia di malaria. *Il Policlinico*, 1905.
- SURBEK. — Zur frage der splenektomie bei geurissen fällen von chronischer malaria. *Arch. f. Schiffs. u. Tropen. Hyg.*, sept. 1931; rapporté par Joyeux dans le *Journal de chirurgie*, janv.-juin 1932, p. 293.
- TREILLE. — Traitement des hypermégalias palustres. *Marseille médical*, 1904, p. 315.

TOUYA. — Contribution à l'étude et au traitement des hématomésés au cours des splénomégalias. Thèse Bordeaux, 1932-1933.

VANVERTS. — De la splénectomie. Thèse Paris, 1897.

— Interventions chirurgicales dirigées contre les splénomégalias chroniques. Leurs résultats cliniques immédiats. *Journal de médecine français*, 1911.

